FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1926 — **THÈSE** — N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

Par **Jean MARVAUD**

Né le 11 février 1902 à Saint-Yrieix (Charente)

Ancien externe

Travail du service du Docteur SOLOMON à l'hôpital Saint-Antoine.

L'ACTINOTHÉRAPIE

ET

LA RŒNTGENTHÉRAPIE

DES PÉRITONITES TUBERCULEUSES

Président : M. LEJARS, *professeur.*

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1926

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN . . . . . M. ROGER.

I. — PROFESSEURS

	MM
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	H. ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	N.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBE
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECENE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	N...
Clinique médicale	GILBERT. BEZANÇON. ACHARD. WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Professeur sans chaire	ROUVIÈRE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
ABRAMI	Pathologie médicale.
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale
AUBERTIN.	Pathologie médicale.
BASSET	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN.	Pathologie médicale.
BINET	Physiologie.
BLANCHETIÈRE	Chimie biologique.
BRANCA	Histologie.
BRULÉ.	Pathologie médicale.
BUSQUET	Pharmacologie et matière médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CHAMPY	Histologie.
CHIRAY	Pathologie médicale.
CLERC	Pathologie médicale.
DEBRE.	Hygiène.
I. de JONG.	Anatomie pathologique.
DUVOIR	Médecine légale.
ECALLE	Obstétrique.
FIESSINGER	Pathologie médicale.
FOIX	Pathologie médicale.
GARNIER	Pathologie expérimentle
HARVIER	Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER.	Urologie.

MM.	
HOVELACQUE	Anatomie.
JOYEUX	Parasitologie.
LABBÉ (Henri).	Chimie biologique.
LARDENNOIS	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER	Obstétrique.
LEMAITRE.	Oto-rhino-laryngologie.
LEMIERRE.	Pathologie médicale.
LÉVY-SOLAL	Obstétrique.
LHERMITTE	Pathologie mentale.
LIAN	Pathologie médicale.
MATHIEU	Pathologie chirurgicale.
METZGER.	Obstétrique.
MOCQUOT.	Pathologie chirurgicale.
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOURE.	Pathologie chirurgicale.
MULON.	Histologie.
PHILIBERT.	Bactériologie.
RIBIERRE	Pathologie médicale.
RICHET Fils	Physiologie.
TANON	Pathologie médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VERNE.	Histologie.
VILLARET	Pathologie médicale.
WELTER	Ophtalmologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.	
GOUGEROT.	Pathologie médicale.
GUENIOT	Obstétrique.

M.	
RETTERER.	Histologie.

66810

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM		MM.	
AUVRAY	Clinique chirurgicale.	LERI	Clinique médicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.	LŒPER	Clinique médicale.
LAIGNEL-LAVASTINE	Clinique médicale.	PROUST	Clinique chirurgicale.
LEREBOULLET	Clinique médicale infantile.	RATHERY.	Clinique médicale.
		SCHWARTZ	Clinique chirurgicale

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé . . . Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.

FREY. . . . . Stomatologie.

CHAILLEY-BERT . . . . Éducation physique.

LEDOUX-LEBARD . . . . Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur LEJARS
Professeur de clinique chirurgicale
Membre de l'Académie de Médecine

Qui nous a fait l'honneur d'accepter
la présidence de notre thèse.

Remerciements respectueux.

A. M. le Dr SOLOMON

Radiologiste à l'Hôpital Saint-Antoine

Qui nous a donné l'idée de ce travail
et en a surveillé le développement.

Sentiments de profonde reconnaissance.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX A PARIS

A MES MAITRES DES ANNÉES D'EXTERNAT

A M. le Dr Louis RAMOND
Médecin de l'Hôpital Laënnec

A MES MAITRES EN RADIOLOGIE

Mon Oncle le Dr J. VIGNERON

M. le Dr Maurice JAULIN
Radiologiste à l'Hôtel-Dieu d'Orléans

M. le Dr Maurice LIMOUZI

A Paris :

M. le Dr DELHERM
Radiologiste à l'Hôpital de la Pitié

M. le Dr MAINGOT
Radiologiste à l'Hôpital Laënnec

M. le Professeur R. PROUST
Chirurgien de l'Hôpital Tenon

M. le Dr GIBERT
Radiologiste des Hôpitaux

M. le Dr MALLET

M. le Dr MOREL-KAHN

PRÉFACE

Les réalités les plus certaines s'imposent rarement à l'esprit avec la force de l'évidence. L'Histoire des découvertes prouve même combien leur diffusion est difficile. Il est donc un rôle modeste, réservé à un plus grand nombre, celui de les répandre et de les faire recevoir.

Mon Maître M. le Dr Solomon, radiologiste à l'hôpital Saint-Antoine, nous a proposé de nous livrer à l'examen et de développer ce qu'il croit une vérité démontrée : je veux dire l'efficacité toute particulière de la *Rœntgenthérapie* dans la *péritonite tuberculeuse.*

Cette vérité d'expérience, qui semble incontestable aux rares hommes qui l'ont examinée avec attention demeure, après plus de vingt ans, ignorée d'une partie du monde médical, et est traitée, dans des livres de pathologie récents, comme une de ces constatations douteuses avec lesquelles il est préférable que le thérapeute ne perde pas son temps.

Au rebours de ces sceptiques qui sont quelquefois des détracteurs systématiques de bien des formes de la Rœntgenthérapie, nous voudrions montrer qu'on peut écrire l'égalité Péritonite tuberculeuse = Rœntgenthérapie comme on écrit : Syphilis primaire = novarsenobenzol où : accès paludéens = quinine, cette équation nouvelle étant valable et heureuse moins pour son caractère de vérité absolue et générale que pour sa force enseignante.

Et il semble qu'avec cette restriction, l'égalité Péritonite

tuberculeuse = Rœntgenthérapie puisse être admise par tous ceux qui renoncent à l'esprit dogmatique en faveur de la constatation expérimentale. Nous opposerons ce traitement à L'actinothérapie, qui a actuellement la faveur des médecins et plus encore celle des profanes, et nous efforcerons de démontrer que les rayons X doivent prendre le pas sur les rayons ultra-violets, comme ayant des indications aussi générales, quoi qu'un peu différentes, une efficacité plus grande, une action plus locale, et la supériorité de pouvoir intervenir alors que l'autre traitement a échoué, tandis que la proposition inverse est beaucoup plus discutable.

Nous serons assez heureux si cette conclusion est admise par ceux qui nous liront.

L'ACTINOTHÉRAPIE

ET

LA RŒNTGENTHÉRAPIE

DES PÉRITONITES TUBERCULEUSES

LES PREMIERS TRAITEMENTS DE LA PÉRITONITE TUBERCULEUSE

Le traitement médical de la péritonite tuberculeuse qui fut le seul jusqu'au siècle dernier, prouva fréquemment son impuissance et ne résista à l'épreuve du temps que parce qu'on ne trouvait rien à lui substituer.

Il a d'ailleurs fait des progrès depuis les anciens procédés qui consistaient en résulsions locales diverses et pouvaient donner l'illusion de l'efficacité, puisque de tout temps certains cas de péritonite tuberculeuse ont pu guérir seuls.

Depuis on s'est adressé à des traitements plus généraux, repos au lit, cure d'air, puis cure de soleil plus efficace. Cependant signalons, dès maintenant que le soleil agit surtout par ses rayons ultra-violets. Or ce sont des ultra-violets moyens qui sont les plus actifs et les plus efficaces (entre 3.000 Augström et 2.225 Augström). Or le soleil est fort dépourvu de ces radiations et compose surtout des ultra-violets ordinaires, qui vont de 4.000 à 3.000 Augström.

On a aussi appliqué à ces malades des médications récalcifiantes (Ferié) et de l'adrénaline (Sergent).

Enfin le souci d'un traitement local a conduit d'abord a ponctionner l'ascite dans les formes ascitiques puis à faire

des injections modificatrices, eau boriquée, huile camphrée, éther iodoformé. Plus récemment on a injecté de l'air ou de l'air oxygéné dans le péritoine réalisant ainsi un véritable pneumopéritoine thérapeutique dont on connaît les dangers qui l'ont fait rejeter comme procédé diagnostique, puisqu'il donne à peu près un cas de mort pour 1.000 cas examinés. On a essayé aussi en France la sérothérapie Jousset.

Actuellement le traitement médical subsiste, comme excellent adjuvant, capable dans certains cas favorables de réaliser seul la cure de la maladie.

Il fallut l'erreur de Spencer Wells qui en 1862, prit une péritonite tuberculeuse pour un kyste de l'ovaire, fit une laparotomie, trouva une ascite enkystée, un péritoine recouvert de granulations tuberculeuses, referma et assista à une guérison rapide et inespérée, pour mettre le traitement chirurgical à la mode. Un mémoire de Konïg au congrès de Berlin en 1890, insista sur ce traitement et contribua à le mettre en vedette ; depuis il a toujours fait valoir ses droits, des thèses (Maurange, Aldibert), y ont été consacrées et depuis ces temps, les chirurgiens ouvrent souvent, pour les refermer aussitôt le ventre de ces malades et donnent de bons pourcentages de guérison. Depuis que l'on croit à l'action de la lumière on expose en général pendant un quart d'heure au soleil, la plaie de laparotomie, d'où cette indication de choisir son jour pour opérer, et cette autre indication d'avoir des vitres assez minces aux murs de la salle pour que les radiations utiles puissent les traverser.

Cependant la médecine, la chirurgie avec leurs progrès ne guérissaient pas tous les cas de péritonite tuberculeuse. Car c'est une chose dont on se doute à peine en lisant les mémoires des thérapeutes, et qui est cependant trop certaine : on meurt, souvent, trop souvent, des péritonites

tuberculeuses. Aussi on a fait appel aux vibrations de l'éther, dont le rôle thérapeutique de premier ordre, allait être admis par presque tous les cliniciens, sauf quelques-uns qui restent prévenus contre les agents physiques.

On s'est adressé à presque toutes les gammes de longueur d'ondes, radiations infra-rouges ultra-violettes lumineuses, rayons X ; mais il y a un abîme entre les actions biologiques et ces différentes radiations, ce qui explique qu'on ait cherché à combiner leurs actions, et le Dr Saidman a inventé pour cela le mot de polyradio-thérapie : c'est un schema qui satisfait à certains goûts de notre esprit, et qui est valable très souvent, appliqué au domaine clinique.

Mais de ces différentes radiations, ultra-violettes, lumineuses, infra-rouge, rayon X, utilisées dans le traitement de la tuberculose, l'expérience prouve et la clinique vérifie que seuls les rayons X peuvent avoir une action locale sur les lésions péritonéales à condition d'être suffisamment filtrés pour aller en profondeur en quantité suffisante sans brûler l'épiderme.

C'est même l'absence où l'insuffisance de filtrations au début qui explique certains échecs et justifie dans une certaine mesure les préventions anciennes contre la radiothérapie.

Disons tout de suite que les progrès de la technique ont permis des filtrations importantes et de là à tomber dans l'excès contraire, il n'y avait qu'un pas à franchir, et nous verrons qu'il a été franchi quelquefois, non sans quelques inconvénients.

COMMENT PEUVENT AGIR LES RAYONS ULTRA-VIOLETS ET LES RAYONS X

Examinons d'abord le mode d'action des rayons ultra-violets. Les rayons ultra-violets ont des effets photochimiques, photoélectriques et de fluorescence. On ne sait quelles sont les propriétés biologiques de ces différents effets. Ce n'est pas le lieu d'examiner le rôle de la formation du cholestérol et ses effets biologiques. Mais ce qu'il faut dire très nettement, c'est que les rayons ultra-violets ne peuvent avoir aucune action locale sur les lésions de la péritonite tuberculeuse. Ces radiations extrêmement peu pénétrantes, sont absorbées par quelques dixièmes de millimètres de profondeur de peau, c'est-à-dire par les quelques couches de cellules mortes de la couche cornée. Les seules réactions locales sont l'érythème et la pigmentation. Ces réactions biologiques superficielles ne peuvent retentir sur les lésions du péritoine.

Il faut donc admettre que l'action indiscutable des rayons ultra-violets dépend de modifications générales de l'organisme, telles que l'augmentation du poids, l'augmentation des forces, une action stimulante sur le système nerveux, et des modifications sanguines telles que l'augmentation du nombre des globules rouges, et surtout l'hypercalcémie et l'hyperphosphatémie.

Ces changements produits dans l'organisme par les rayons ultra-violets expliquent leur efficacité dans certains cas, mais on comprend que l'action de ces rayons, aussi bien

que la thérapeutique chirurgicale qui s'en rapproche, soit inopérante lorsqu'elle s'adresse à des lésions caséeuses péritonéales accentuées.

Ajoutons un mot sur les rayons infra-rouges utilisés également dans le traitement de la péritonite tuberculeuse. Ils ont une action thermique avec hypérémie transitoire, décongestive pour les organes profonds, et une action analgésiante nette très sensible dans la péritonite tuberculeuse en particulier.

Résumons maintenant qu'elle peut être l'action locale des Rayons X.

Nous avons vu plus haut que ces rayons non filtrés ne pouvaient être administrés dans la profondeur en dose suffisante sans lèser profondément la peau. Mais les Rayons X filtrés par quelques millimètres d'aluminium et administrés en quantité suffisante, vont atteindre les lésions tuberculeuses.

Peuvent-ils avoir sur elles une action élective? oui.

Mais d'abord les rayons X peuvent-ils agir en frappant le Bacille de Koch ?

Il ne semble pas. Expérimentalement, après avoir cru longtemps à la radiorésistance complète du Bacille, on serait arrivé enfin à atténuer sa virulence, mais en employant des doses de rayons très supérieures aux doses utilisables en thérapeutique.

Mais les Rayons ont une action élective sur les éléments lymphoïdes tels que ceux qui constituent la majeure partie d'un follicule tuberculeux, ils s'attaquent aux noyaux des cellules qu'ils font éclater (picnose explosive) et cela aboutit finalement à des destructions cellulaires. Les cellules géantes des follicules sont plus résistantes, mais bientôt elles sont détruites à leur tour.

En même temps il y a action non moins remarquable des rayons X sur le tissu conjonctif ; prolifération de ce

tissu qui envahit les nodules avec transformation fibreuse de la lésion et production d'une véritable coque fibreuse qui arrête l'évolution du foyer tuberculeux. Cette action des rayons est nette, indiscutable, ne faisant jamais défaut.

On conçoit donc qu'un traitement radiothérapique de la péritonite tuberculeuse ne soit jamais indifférent.

La caractéristique des rayons X est d'agir toujours, en bien ou en mal, ça n'est jamais une thérapeutique neutre. Cela explique la crainte qu'ils inspirent comme la préférence que certains leur accordent.

Nous venons de voir que la prolifération du tissu conjonctif était un des modes d'actions des rayons X. Or, cette prolifération est obtenue avec des doses relativement très faibles. Et cela soulève cette question intéressante de savoir s'il faudra chercher à obtenir avant tout ce développement fibreux et employer des doses faibles ou chercher à obtenir des lésions destructives avec des doses plus fortes.

On adopte volontiers cette première méthode et il semble que le Bacille de Koch soit particulièrement sensible à une prolifération fibreuse même légère et ne résiste pas.

Mais comme conséquence de ces remarques il faut bien reconnaître que dans ces formes fibro-adhésives à tendance sténosantes de la péritonite tuberculeuse, l'action des rayons peut contribuer à la formation de périviscérite et de brides occlusives, et l'obstruction intestinale peut dans quelques cas d'ailleurs rares en être la conséquence.

M. Solomon en a vu un cas dans sa clientèle. Cette malade fut opérée et guérit parfaitement. C'est la seule complication observée par lui après le traitement Rœntgenthérapique. Il est légitime de penser que cette sténose survient dans des formes où l'évolution naturelle, où les traitements généraux ne l'auraient pas empêchée de se produire.

L'étude des différents effets biologiques des radiations dans la péritonite tuberculeuse se résume donc ainsi ;

Rayons X : action locale.
Rayons U. V : action générale.
Rayons I. R : action locale superficielle.

Voyons maintenant dans quelle mesure la clinique s'accorde avec ces résultats biologiques.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LES FORMES CLINIQUES DE PÉRITONITE TUBERCULEUSE ET LEUR TRAITEMENT RESPECTIF

Les péritonites tuberculeuses peuvent se révéler à nous par des apparences cliniques multiples, les unes classiques, les autres inattendues et de diagnostic malaisé ; nous nous excusons de reproduire en quelques mots la classification des premières ; les autres formes ont été récemment dissociées par les travaux multiples des médecins et chirurgiens, nous en nommerons les différentes variétés.

Il existe d'abord des formes aiguës, granuliques, localisation péritonéale d'une tuberculose généralisée se traduisant par un minimum de symptômes d'atteinte du péritoine et dont le traitement est illusoire.

A sa suite se place la tuberculose péritonéale subaiguë formes classiques, de Ferney et Boulland, forme à localisation péritonéale et pleurale, qui peut évoluer en granulie, mais peut aussi se transformer en forme fibro-caséeuse devenant alors accessible au traitement local, en particulier par les radiations.

Parmi les formes chroniques généralisées de tuberculose du péritoine on distingue :

1° La forme ascitique, dite ascite essentielle des jeunes filles (de Cruveilhier) décrite par Grisolle, assez comparable à la pleurésie séro-fibrineuse par sa pathogénie et par sa tendance naturelle à guérir sans traitement.

Cette forme aussi peut-être précédée ou accompagnée par une pleurésie. Elle débute en général par une température légère et quelques troubles digestifs, l'ascite se constitue progressivement et s'en va en général comme elle est venue.

Cette forme en général bénigne, peut cependant évoluer vers la forme fibro-caséeuse. Elle est le triomphe de toute les thérapeutiques et rehausse les statistiques par le pourcentage énorme de guérisons complètes.

2° La forme fibro-caséeuse peut suivre la forme ascitique, en ce cas le liquide se résorbe, devient moins mobile, la cavité se cloisonne ; un empâtement local, des masses dures (gâteaux péritonéaux) parfois une corde épiploïque profonde et transversale révèlent une forme caséeuse ; parfois la constatation d'une crépitation neigeuse amidonnée, une matité en damier à la percussion, des masses préombilicales douloureuses, complètent l'examen, le ventre est assez gros. Il y a des troubles digestifs, parfois un gros foie, de l'aménorrhée chez les femmes, l'énumération de ces symptômes suffit à en montrer la gravité.

Des complications locales, ou de voisinage, occlusion intestinale, tuberculose intestinale, fistule stercorale, et des complications générales, tuberculose pulmonaire, pleurésie, vont souvent régler le pronostic de cette forme grave de tuberculose du péritoine.

Nous insistons sur cette forme car c'est la plus grave et aussi la plus intéressante pour le traitement dont nous sommes à notre tour le défenseur.

Cette forme mal traitée pardonne rarement. D'abord la guérison locale est difficile à obtenir, si le processus fibreux l'emporte sur la fonte caséeuse, la péritonite peut aboutir à la forme fibreuse, qui est également redoutable.

A l'intervention on constate des lésions énormes, que la clinique ne fait pas soupçonner (Sauvé) on trouve des

foyers suppurés ouverts dans l'intestin, des symphyses entéro-péritonéales étendues et quelquefois l'ouverture de vaisseaux importants qui donne au pus une couleur chocolat. Enfin on distingue des lésions tuberculeuses jaunâtres et caséeuses.

Si la description de ces lésions explique l'impuissance, trop fréquente de l'intervention chirurgicale dans ces cas trop étendus, on conçoit aussi bien l'insuffisance en pareil cas, d'un traitement par une cure d'air, avec héliothérapie et même les rayons ultra-violets.

C'est là, à notre avis, la principale indication de la Rœntgenthérapie comme d'ailleurs dans bien des cas d'affections chirurgicales tuberculeuses ou non trop étendues pour permettre une intervention opératoire curatrice.

Mais même avec la radiothérapie, le succès du traitement est lié à la précocité du diagnostic : or le diagnostic de tuberculose péritonéale est souvent difficile et trop nombreux sont les cas, en particulier, qui ont été opérés, deux ou trois fois pour appendicite cholécystite, etc... avant qu'ait été fait le diagnostic de péritonite tuberculeuse et cependant dans les formes caséeuses comme dans les autres localisations de la tuberculose à forme caséeuse, le pronostic dépend avant tout de l'étendue des lésions.

Dans ce cas, lorsque le diagnostic est porté, nous pensons qu'il faut faire immédiatement de la radiothérapie ; c'est là le point essentiel de la thèse que nous soutenons : guérir avant tout les lésions locales. La radiothérapie dure un ou deux mois, et ensuite on envoie les malades à la campagne ou bien on leur fait à l'hôpital de l'héliothérapie artificielle, dont ils bénéficieront d'autant plus largement qu'ils n'auront pas conservé un foyer de suppuration dans l'abdomen.

Au lieu de cela, que se passe-t-il en général? A peu près ceci : on envoie les malades dans un pays ensoleillé où ils font une cure de soleil. Il se produit alors une amélioration

passagère de quelques mois, puis les lésions caséeuses péritonéales, qui n'ont pas disparu, reprennent leur développement et sous cette influence morbide l'état général du malade retombe progressivement. Mais tout cela se fait très lentement en six mois, un an et plus, pendant lesquels les lésions tuberculeuses ont pris, naturellement un plus grand développement : la malade regagne alors son domicile ou l'hôpital, et est dirigée vers le service de radiothérapie, qui est l'écoulement naturel des mauvais cas chirurgicaux, la côte d'Azur des cas désespérés et inopérables. Mais alors il est souvent trop tard pour que le radiothérapeute intervienne efficacement.

3° La forme fibreuse, fibro-adhésive, ou symphysaire, peut succéder à l'une des deux formes précédentes, ces dangers sont d'ordre mécanique, si l'on peut dire. Mais s'il faut être économe de radiothérapie, aux temps où apparaissent ces complications d'obstruction, au début c'est différent et on peut faire sans danger de la radiothérapie ; nous en discuterons plus tard les indications.

Enfin disons quelques mots des formes localisées de péritonite tuberculeuse, formes récemment dissociées des questions les plus confuses de la pathologie abdominale. Ce sont des formes viscéro-péritonéales à plastrons, formant tumeurs, des tuberculomes.

a) La pelvi-péritonite, tuberculeuse, forme à plastron : le petit bassin est transformé en un bloc fibro-caséeux, il y a constipation opiniâtre, des troubles de la miction et de la température.

b) La tuberculose iléocæcale, périlyphlite tuberculeuse, diagnostic difficile avec appendicite, diagnostic radiologique.

c) Tuberculose du carrefour sous-hépatique, à syndromes pyloriques ou duodénaux, diagnostic également très difficile, confondu aussi avec cholecystite.

d) Tuberculose entéro-péritonéale de l'angle iléo-cæcal, du grêle (masse péri-ombilicale) de l'anse sigmoïde, sous phrénique.

Nous discuterons à la fin de ce travail, les différentes indications de ces formes nombreuses pour la radiothérapie.

TRAITEMENT PAR L'HÉLIOTHÉRAPIE DE LA PÉRITONITE TUBERCULEUSE

Citons des auteurs :

« La mer et le soleil se partagent la thérapeutique la plus active de cette affection c'est dire que l'héliothérapie marine en réalisera une thérapeutique très efficace » (d'œlsnitz) on recommande volontiers Berck, et en hiver la côte d'Azur ou les stations d'altitude. M. Armand Delille qui en est l'apôtre, est illimité dans ses éloges.

« Elle donne des résultats si excellents qu'entendre préconiser d'autres modes de thérapeutique pour cette affection paraît vraiment surprenant » (Armand Delille). Divers traitement dit-il encore (et il les cite en oubliant la radiothérapie) peuvent arrêter le processus tuberculeux sur la séreuse péritonéale, mais seule l'héliothérapie générale permet d'obtenir une guérison complète en stimulant la résistance de tout l'organisme et faisant régresser l'infection tuberculeuse dans les autres localisations et en particulier dans les ganglions trachéo-bronchiques (il songe sans doute surtout aux enfants) qui ont été le point de départ de l'ensemencement du péritoine.

Si M. Armand Delille, par un hasard possible, n'a jamais vu que des formes bénignes de péritonite tuberculeuse, ce qu'il dit est le bon sens même et nous y souscrivons volontiers. Mais nous sommes de ceux qui pensent qu'il y a des formes graves de péritonite bacillaire. L'indication de l'héliothérapie serait la forme ascitique simple, qui guérirait ainsi en deux ou trois mois, ainsi que la forme fibreuse.

la forme anascitique et les péritonites tuberculeuses localisées (Pelvi-péritonite, périsplénite, appendicite tuberculeuse). Nous émettrons des doutes surtout sur le traitement de la pelvipéritonite tuberculeuse par l'héliothérapie seule, Dans les formes subaiguës, avec fièvre peu élevée, même avec gâteaux péritonéaux, l'amélioration peut être obtenue à condition que le traitement soit précoce, on peut obtenir aussi des résultats dans les formes fibro-caséeuses avancées, sans grande température, au bout d'un an et plus. D'après Poncet et Leriche, dans les formes fébriles en voie d'accroissement, il faut éviter l'héliothérapie, se contenter de l'immobilisation avec révulsion locale. L'association héliothérapie laparotomie est conseillée par les mêmes auteurs, par Aimes, par Bufnoir. Ce dernier auteur écrit :

1° La cure solaire doit précéder le traitement chirurgical et le préparer en résorbant les adhérences.

2° Elle doit l'accompagner et l'aider en répandant directement les rayons solaires sur la séreuse au cours de l'intervention.

3° Elle doit le suivre et le compléter en achevant la cicatrisation. Les auteurs préconisent cette association dans le traitement des formes fibro-caséeuses. Nous pensons pour notre part qu'elle ne suffit pas.

TRAITEMENT DE LA PÉRITONITE TUBERCULEUSE PAR LES RAYONS ULTRA-VIOLETS

Si le traitement de la péritonite tuberculeuse par l'héliothérapie a soulevé non sans quelques raisons bien des enthousiasmes, le traitement par les rayons ultra-violets qui lui ressemble comme un frère plus jeune et plus ardent a été adopté avec le même empressement et bénéficie de faveurs encore plus grandes. Un certain goût du public ; la grande commodité de l'application, une efficacité certaine quoique variable justifie amplement ces rapides conquêtes ; de très nombreux travaux ayant tous un air de famille, ont répandu d'excellentes statistiques. Nous en citerons quelques-unes, à la suite de Saidman.

Laquer et Lasser sur 21 cas donnent 15 améliorations ou guérison, et 6 cas non influencés dont 3 formes sans ascite et 2 avec localisation pulmonaire.

Hamburger et Mayer donnent 50 % de guérisons dans les formes ascitiques.

Rotar 85 % de guérisons dans les mêmes formes.

Pfefferkom sur 43 cas signale 3 décès, 3 aggravations, 4 états stationnaires et 33 notablement améliorés, soit 77 %.

Citons enfin la statistique de Budde, particulièrement intéressante, en faisant moins de 30 séances, l'auteur a obtenu les résultats suivants : 20 cas : 8 malades améliorés, 10 non-influencés, 2 décédés en faisant un nombre de séances variant entre 30 et 200 :

Quinze cas : 2 guéris, 10 améliorés, 1 cas non influencé, 2 décès. Les statistiques méritent quelques commentaires, elles sont souvent d'origine étrangère et manquent quelquefois de précision, remarquons cependant que les résultats n'ont rien d'extraordinaire et que les meilleurs pourcentages se rapportent à des formes ascitiques, « qui guérissent seules »selon une formule d'ailleurs excessive.

Que nous apprend la statistique de Budde, à laquelle on peut accorder toute valeur puisqu'elle comprend un certain nombre de décès ! Elle montre que l'un dans l'autre les moyennes de guérison n'atteignent pas toujours 50 % ; ensuite qu'elles s'améliorent très nettement si on prolonge les séances ; cela paraît fort exact. Mais là encore il y a des échecs, des décès, en ce cas n'a-t-on pas le droit de penser qu'une année entière consacrée à faire 200 séances de rayons ultra-violets, et pendant laquelle on ne tente aucune intervention sur l'état local de l'abdomen, constitue en temps perdu peut-être irréparable.

Que nous apprennent les travaux récents? voici des conclusions déposées par Cordier à Lyon en 1923 (Remarquons qu'il n'y est pas question du traitement radiothérapique). Ces conclusions ont le mérite de revêtir la forme d'un schéma court et précis, les voici.

1° Formes limitées où avec adhérences plastiques : excellents résultats après deux mois, par les ultra-violets et le soleil.

2° Les formes ascitiques peu enflammées doivent être ponctionnées et traitées par les rayons ultra-violets et par l'héliothérapie. S'il se produit une récidive, opérer.

3° Les lésions fibro-caséeuses nécessitent un long traitement où l'on combinera les ultra-violets et le soleil, la thermothérapie et la lumière. Durée moyenne de ce traitement : douze mois (voilà un traitement qui coûtera cher au malade, s'il s'avise de n'être pas indigent).

4° Les formes ascitiques avec réaction inflammatoires seraient la contre-indication des rayons ultra-violets.

Nous pensons à l'inverse de Cordier que dans les formes ascitiques récidivantes après un long traitement par les rayons ultra-violets, ce n'est pas l'intervention chirurgicale qui est indiquée, mais la radiothérapie. Nous pensons encore que dans ces formes fibro-caséeuses, la multiplicité des traitements qu'il préconise pour une durée de temps de un an, s'ils n'ont pas abouti à une guérison avant ce temps sont néfastes, car alors les lésions ulcéro-caséeuses dont l'évolution n'aura pas été arrêtée se seront considérablement accrues.

C'est donc plutôt à la Rœntgenthérapie qu'à notre avis il faut avoir recours, dès le début.

Les résultats que publie Saidman traduisent une conviction plus modérée : pour lui dans tous les cas qui ne sont pas très mauvais dès le début, il y a augmentation de poids, augmentation des forces, amélioration de l'état général.

En cas de formes ascitiques, l'ascite en général, après une augmentation discrète, se reproduit de moins en moins.

Dans les formes fibro-caséeuses l'infiltration diminue, les douleurs et les signes de compression disparaissent plus ou moins, la malade peut guérir mais les cas sont nombreux où les douleurs persistent ainsi que les gâteaux péritonéaux. Dans une thèse récente sur la question (les thèses sur les ultra-violets deviennent très nombreuses) l'auteur, M. Chassigneux, arrive à ces conclusions :

1° Le traitement radiothérapique est incontestablement le traitement de choix (retenons cette formule « traitement de choix » nous l'avons déjà vue apparaître pour l'héliothérapie, elle est dans la bouche de tous les chirurgiens, et nous la ferons nôtre, enfin, avec M. Solomon, quand nous parlerons de la radiothérapie des péritonites tuberculeuses).

2° Les rayons ultra-violets donnent des résultats supérieurs à ceux obtenus par l'héliothérapie naturelle.

Résultats excellents dans les formes ascitiques.

Résultats encore bons dans les formes caséeuses ou plastiques). Mais la disparition complète des gâteaux péritonéaux est rarement obtenue.

Dans les formes fibro-adhésives l'effet porte surtout sur les douleurs. Dans les cas d'occlusion viscérale, l'effet local est nul. L'auteur admet que si au bout de deux mois de traitements d'une forme ascitique on n'obtient pas de résultats, il faut opérer (Mais peut-on attendre un bénéfice certain d'une opération qui consiste en ce cas à ouvrir le ventre, ponctionner l'ascite, exposer peut-être un quart d'heure au soleil, ou au rayonnement d'une lampe à vapeur de mercure, et refermer aussitôt, alors que précédemment l'héliothérapie longuement appliquée a échoué).

Enfin notons que le même auteur au cours de son travail est souvent plus laconique et moins enthousiaste lorsqu'il dit :

a) Bons résultats dans les formes ascitiques (contre-indications : fièvre et formes aiguës et inflammatoires, à cause de l'action congestive).

b) Jamais de disparition dans les formes fibro-caséeuses.

c) Aucun effet local dans les formes fibro-adhésives.

Saidman qui a obtenu des résultats assez peu remarquables par l'irradiation avec les ultra-violets pendant l'intervention chirurgicale propose l'utilisation de lampes-drain à étincelles introduites pendant l'intervention chirurgicale par la plaie de laparotomie et laissées à demeure, il y ferait passer un courant une à deux minutes toutes les deux heures. Comme technique cet auteur conseille les ultra-violets de courte longueur d'onde dans les formes congestives (lampe à vapeur de mercure) et les ultra-violets solaires (lampes à arc) dans les jours torpides, les doses sont de 1 /2S à 1S et 2S par séance (Mesure à l'actinomètre de Saidman).

En résumé et en cela nous adapterons ses conclusions, moins favorables que celle de la plupart des auteurs qui ont pratiqué cette thérapeutique (Cordier, Godard, Delherm) Saidman pense que les résultats de l'actinothérapie ne sont pas toujours excellents et il reconnaît volontiers que l'action locale des rayons U. V. n'est pas toujours très appréciable.

Il voit là une indication nouvelle pour la polyradiothérapie et il conclut en faveur de cette thérapeutique multiforme en particulier dans ces cas de péritonites tuberculeuses fibro-caséeuses. Nous verrons, après avoir étudié la Rœntgenthérapie de ces maladies, ce qu'on peut penser de la polyradiothérapie.

La thérapeutique par les ultra-violets, comme l'héliothérapie, comme l'intervention chirurgicale est actuellement mise au point, ces traitements ont donné à peu près tout ce que l'on peut espérer d'eux : leur action est toujours utile, souvent suffisante pour guérir la péritonite tuberculeuse.

RŒNTGENTHÉRAPIE DES PÉRITONITES TUBERCULEUSES. GÉNÉRALITÉS

La radiothérapie des péritonites tuberculeuses en France est presque aussi vieille que la découverte de Rœntgen, car c'est en 1898, que Ausset et Bédard en France, en même temps que Bircher en Suisse, parlèrent pour la première fois du traitement de la péritonite tuberculeuse par les rayons X. Cette découverte, qui depuis lors devait connaître à l'étranger un sort heureux, vécut chez nous des heures mauvaises : ce fut d'ailleurs le destin de la radiothérapie en général ; après avoir chanté ses louanges, on constata des accidents dus à un manque de technique et comme cette nouvelle branche de la médecine devenait trop forte on la décria volontiers.

La question qui nous occupe tombe dans un profond oubli ; les publications la concernant sont rarissimes, et on ne peut guère citer de recherches méthodiques, que les travaux de E. Albert Weil, et ceux de mon maître M. Solomon. L'explication en est simple, on ne s'attarde pas volontiers, à des expériences qui ne sont pas immédiatement démonstratives, et qui présentent quelque danger, quand par ailleurs il existe pour la même maladie, une autre thérapeutique nettement anodine, dont la nouveauté conquiert la mode, et dont chacun s'empare.

Cependant, quand on examine les statistiques des autres thérapeutiques (nous en citerons quelques-unes) on n'y trouve rien qui justifie l'enthousiasme de leurs promoteurs.

Si on interroge une personne autorisée sur le traitement de la péritonite bacillaire, elle vous livre immédiatement ces deux formules lapidaires : « La péritonite bacillaire guérit seule » et cette autre : « tous les traitements la guérissent », l'une explique l'autre évidemment. On peut nous accorder cependant que cette maladie revêt souvent des formes graves, avec lesquelles on ne peut espérer aucune guérison spontanée, et c'est précisément dans ces cas alarmants que la chirurgie et l'actinothérapie se montrent souvent nettement insuffisants.

A l'hôpital comme dans la clientèle de ville, c'est seulement lorsqu'une malade à résisté a toutes les thérapeutiques, cure d'air, traitement général, héliothérapie, rayons ultra-violets, et d'autres... qu'on songe alors aux rayons X et que le radiologiste a quelque chance de pouvoir enfin intervenir.

C'est dire que le nombre des malades traités par le radiothérapeute est considérable, puisqu'il est en raison de l'impuissance des autres méthodes. Mais c'est indiquer aussi que presque tous ces malades sont dans de mauvaises conditions de traitement, ce qui explique que certains médecins n'aient pas d'avis sur une thérapeutique instituée *in extremis*.

On a cependant obtenu de véritables résurrections là où tout autre thérapeutique avait échoué, et nous n'avons aucun scrupule à nous emparer du mot « miraculeux » dont les chirurgiens et les autres thérapeutes on fait avant nous une si large consommation, et ce travail n'aurait-il réussi qu'à signaler à son tour cette ultime chance de guérison, il ne serait pas vain.

Si nous revendiquons pour le traitement radiologique d'autres malades que les « mauvais cas » des confrères, nous insistons cependant, sur le bien que nous pouvons faire à ces derniers.

Si le traitement, par les rayons X, tend à sortir de l'oubli, il le doit au bon sens de quelques radiologistes, mais aussi au perfectionnement de la technique.

Si on a vu des doses très faibles, donner de bons résultats aux temps où on ne connaissait pas le filtrage et où la dose qui arrivait en profondeur était minime, les résultats sont devenus très supérieurs avec l'emploi des filtrations suffisantes. Mais il faut se garder de tomber dans l'excès des hautes doses. Sous le péritoine se trouve la masse intestinale, dont nous connaissons la radiosensibilité, la même séreuse péritonéale enveloppe aussi les ovaires chez la femme, et là encore la sensibilité est très grande.

Expérimentalement, l'irradiation intensive de la région abdominale donne de la diarrhée sanglante, de l'inappétence, complète, une mort rapide, c'est la forme suraiguë. A l'autopsie on trouve un tube digestif rouge violacé, un amincissement des parois, des perforations.

Dans la forme subaiguë, ces accidents paraissent moins graves ; il y a reprise de l'état général, mais bientôt retour à la cachexie progressive et mort en trois ou quatre mois.

Les lésions microscopiques sont :

Dans la forme aiguë il y a destruction de la muqueuse, les villosités intestinales sont abrasées, la congestion des parois est intense, avec afflux leucocytaire.

Dans la forme subaigue, au niveau de l'estomac, sur toute la région fondique, les glandes peptiques sont atrophiées dans leurs cellules, surtout dans leur cellule principale, aussi les cellules bordantes.

A l'intestin on trouve une atrophie des glandes de Lieberkühn. Le gros intestin et le rectum sont beaucoup moins sensibles. Mais ce sont les moins exposés dans les irradiations péritonéales. Enfin la sensibilité est variable, d'une espèce animale à l'autre, mais précisément la sensibilité chez l'homme est grande : cliniquement, on a décrit

dans les irradiations très profondes pour tumeurs, une diarrhée sanglante, des perforations ; dans les irradiations pour péritonite, on a rapporté des phénomènes diarrhéiques sans donner de grandes précisions. Nous ne parlons là, que des accidents locaux, car naturellement on en a attribué d'autres à la radiothérapie.

L'action sur les ovaires peut être très nette, le plus grave ennui en est la stérilité, il faut y songer toujours d'autant plus que la péritonite tuberculeuse est beaucoup plus fréquente chez la femme. Mais une stérilité constatée quelques temps après l'irradiation peut ne pas dépendre d'elle : l'ascite dite essentielle des jeunes filles, est très souvent à point de départ génital tubo-ovarique, et des lésions des trompes et des ovaires suffisent à expliquer cette stérilité. D'autre part cette tuberculose génitale, a quelquefois provoqué une intervention chirurgicale stérilisante, avant que la malade ne soit traitée par les rayons.

Nous pensons cependant, qu'il faut éviter à tout prix de stériliser la malade, et il semble que le repérage précis des lésions au localisateur ne soit pas indispensable pour obtenir la guérison de la maladie ; on peut donc faire subir aux champs irradiés, un certain déplacement général vers le haut, et utiliser les moyens de protections habituels et protéger aussi la région sus-pelvienne.

Les contre-indications à la radiothérapie, sont peu nombreuses, nous les examinerons plus loin. Nous pensons pourtant que la prudence recommande au médecin d'examiner très soigneusement la malade au point de vue pulmonaire, et des autres localisations possibles d'une tuberculose en évolution. En dehors des cas où le traitement est formellement contre-indiqué, il en est d'autres où la situation exige qu'il soit conduit avec une très grande prudence. C'est l'intérêt du malade comme celui du médecin, les augmenta-

tions passagères de l'ascite, les élévations de température, existent réellement à la suite de l'irradiation. Le radiologiste doit songer à l'interprétation qu'on peut en donner et se garder en conséquence.

LES PROGRÈS DE LA RŒNTGENTHÉRAPIE DES PÉRITONITES TUBERCULEUSES ET SES RÉSULTATS

Le traitement de la péritonite tuberculeuse par les rayons X est une méthode qui peut prétendre avoir réalisé des progrès constants grâce aux perfectionnements de la technique, et si elle ne s'est pas révélée dès son apparition supérieure à la chirurgie, elle garde cette supériorité de pouvoir espérer faire de continuels progrès, tandis que la technique chirurgicale, là comme partout où elle rivalise avec les rayons X, doit être considérée comme stabilisée depuis longtemps et limitée dans ses possibilités de progrès par des obstacles infranchissables, tels que brides, adhérences, extension excessive des lésions. Ausset et Bédard en France signalèrent ce traitement en 1898. Eugen Bircher fit les mêmes constatations vers les mêmes temps. Mais sa situation de médecin en Suisse favorisait singulièrement ses recherches, grâce au nombre de malades qu'il pouvait examiner et dans sa thèse (Bâle 1907) il pouvait donner ces conclusions que nous avons traduites du travail de Bircher : doivent être traités par les rayons :

1° Le cas se rapportant à une forme adhésive ou plastique, pour laquelle l'opération a peu de chances de succès ;

2° Tous les cas qui par suite d'une cachexie d'un degré avancé, sont interdits à toute intervention chirurgicale ;

3° Tous les cas de malade se refusant à toute intervention chirurgicale ;

4° Pour adoucir et soulager dans les cas désespérés de tuberculose péritonéale. Pour tous les autres cas, en particulier ceux qui appartiennent aux formes exsudatives, l'irradiation lui paraît indiquée :

a) Dans tous les cas où l'exsudat ne s'est pas dissipé une quinzaine de jours après l'intervention chirurgicale.

b) Dans tous les cas où la tentative opératoire a échoué et où une récidive est survenue.

Il conclut que la radiothérapie et l'intervention chirurgicale peuvent parfaitement s'associer en tenant compte de ces indications.

Cette netteté dans les conclusions aurait dû attirer l'attention des médecins français. Mais examinons les résultats successifs publiés par Bircher. En 1906 parmi 28 cas traités, 16 étaient ensuite irradiés avec les résultats suivants : malades guéris 43 %. Améliorés 31 % ; 25 % étaient morts. En somme un succès net dans 75 % des cas. Dans des formes adhésives caséeuses Bircher notait déjà que c'était par les rayons X qu'il obtenait de bons résultats. En 1920, Bircher fit un examen rétrospectif de ces recherches et publia des résultats très remarquables dont nous donnons ci-dessus l'analyse ; sur 155 cas (il est inutile de souligner l'importance de ce chiffre) 53 cas avaient été opérés et irradiés ensuite par les rayons X ; 102 cas avaient été traités uniquement par les Rayons. Chez les malades ayant subi le double traitement d'une opération et d'une irradiation consécutive, les résultats étaient :

Malades guéris 64 % ; améliorés 30 % ; morts 5,7 %.

Dans les cas uniquement traités par la Rœntgenthérapie : 55,8 % guéris, 40,2 % améliorés, 4 % morts.

Ces derniers résultats se décomposent de la manière suivante, qui montre bien la variété des cas traités, que Bircher divise selon ces deux désignations : formes ascitiques et formes fibro-adhésives :

	Cas	guéris	améliorés	morts
Formes fibro-adhésives	57	52,6 %	42,2 %	5,2 %
Formes ascitiques	45	60 %	37,8 %	2,2 %

Les médecins français qui ont étudié de près la question ont rarement pu apporter de statitiques précises. Cela tient à ce fait : dans leur clientèle de ville ils voient peu de cas ; à l'hôpital on leur envoie des malades cachectiques pour la plupart ou très amaigris, dans un état général déplorable. M. Solomon donne ses résultats dans sa clientèle personnelle. A l'hôpital il a traité d'assez nombreux cas, en général dans les mauvaises conditions déjà indiquées. Malgré cela il nous a fait assister à de véritables transformations. Mais le malade français n'est pas discipliné : il est docile et fidèle aux convocations aussi longtemps qu'il se croit en danger. Mais dès qu'il pense être guéri il redevient sauvage et disparaît.

M. E. Albert Weil a poursuivi ses recherches sur les péritonites tuberculeuses à l'hôpital Trousseau entre 1914 et 1917, et il a fait de la radiothérapie à tous les petits malades qu'il a pu voir et qui étaient justiciables de ce traitement; sa technique était assez nouvelle. Il a obtenu la guérison totale avec restauration complète de l'état général dans tous les cas où il n'y avait pas généralisation pulmonaire ou cachexie accentuée, en traitant indifféremment les formes fibreuses avec plastron abdominal et les formes avec ascite généralisée.

En dehors de ces cas accessibles au traitement, il cite des exemples de malades pour qui la radiothérapie paraissait vraiment être la dernière ressource. Chaque auteur cite des observations de cas semblables ; elles se ressemblent toutes, parmi les plus démonstratives, nous voulons citer celle-ci d'E. Albert Weil : Il s'agissait d'une fillette de

7 ans soignée depuis cinq mois à Hendaye pour une péritonite fibreuse à forme ascitique, et qu'on renvoie au bout de ce temps « pour être sûre qu'elle serait ramenée vivante à Paris ». Elle était alors au régime de la ponction hebdomadaire de l'ascite, avec température à 39°, de l'albumine et un gros foie. C'était donc un cas où la fièvre n'empêcha pas la radiothérapie d'intervenir, et l'auteur la traita selon sa technique avec 4 champs abdominaux, sur chacun une dose de 12 H. filtrée avec 5 millimètres d'aluminium. Au début on constata une recrudescence de la température et une augmentation de la faiblesse, mais quinze jours après la fin de la dernière séance, la température était à 38° et le ventre avait diminué de volume sans qu'aient été faites de nouvelles ponctions. Cette enfant reçut entre septembre 1916 et mai 1917, 5 nouvelles séries d'irradiations. Après la dernière elle pouvait être considérée comme guérie.

Cette observation n'est nullement considérée par l'auteur comme exceptionnelle, en tous cas elle est suggestive à bien des titres : elle prouve d'abord que la forme ascitique peut être très grave, et qu'en ce cas l'héliothérapie et la climatothérapie échouent parfois piteusement. On nous objectera qu'il restait la ressource de l'intervention chirurgicale. Nous répondrons qu'à ce stade une simple laparotomie, même avec irradiation solaire, avait sans doute peu de chances de guérir, puisqu'elle relève du même mode thérapeutique que l'éliothérapie ; nous ne croyons pas en effet à l'action mystérieuse et au coup de baguette magique de la laparotomie, tel qu'il ressort de l'observation princeps, de Spencer Wells. Enfin autre danger : cette enfant, livrée au chirurgien, serait sans doute morte le jour suivant l'opération. Cette observation prouve encore le danger de s'obstiner dans une thérapeutique qui vous est particulièrement chère, si l'amélioration n'est pas rapide, l'espérance obstinée d'un changement soudain d'évolution de la maladie dans

un sens favorable est une attitude dangereuse. Quand on constate le néant de ses efforts, le mal peut être devenu irréparable.

Si l'extrême variabilité d'une thérapeutique est mauvaise, son unicité systématique peut être plus grave encore.

Enfin nous voyons par l'exemple de cette fillette que la radiothérapie lente et par séries successives réussit bien et que le follicule tuberculeux ne paraît pas présenter de phénomènes de radio-résistance.

Les hautes doses sont sans doute nécessaires, mais la méthode dite « Intensive » ne vaudrait rien : nous aurons l'occasion d'y revenir. Albert-Weil à cette époque (1917) qui pour un radiologiste paraît déjà presque lointaine, parlait de rayonnement très pénétrant... dans les limites des possibilités de son installation : ainsi il en arrivait à donner 14 H. par champ (2.800 R. environ) sous 20 centimètres d'étincelle et 2 milliampères, rayonnement filtré avec 5 millimètre d'aluminium. Il répète les irradiations chaque mois en diminuant la dose chaque fois afin d'éviter les inconvénients qui résultent de la sensibilisation de la peau à la suite des irradiations antérieures.

Albert-Weil n'a jamais observé d'autres accidents qu'une recrudescence passagère de la fièvre et des malaises assez persistants qu'il attribue à la résorption des produits toxiques analogue à celle que l'on observe en traitant par exemple de gros sarcomes. Il n'a jamais été inquiété par ces phénomènes et conclut en disant que cela ne doit pas empêcher d'administrer la dose efficace. Les résultats importants que publia Bircher en 1920 résument à peu près les résultats de cette thérapeutique. Néanmoins il comprenait dans les statistiques des cas soignés au début de la méthode : et il semble bien que dans les statistiques ne remontant pas si loin dans le temps le pourcentage de guérison soit plus élevé.

Iselin, cité par Jungling, note 50 % de guérisons dont les 2/3 après trois ans.

Rapp, Stepp, sont des partisans convaincus de traitement radiothérapique de la tuberculose péritonéale. Sur 12 malades Rapp a pu en guérir 11 complètement, dont un qui était atteint de tuberculose généralisée, il ne prétend pas que la tuberculose pulmonaire ait guéri sous l'action indirecte de la radiothérapie. N'avons-nous pas lu cependant une observation de M. Sauvé, racontant l'histoire d'une religieuse, cavitaire des deux poumons et moribonde qui guérit sa phtisie en même temps que sa péritonite à la suite d'une laparotomie : Il faut convenir une fois de plus « que tout se voit en pathologie ».

Rapp avait d'ailleurs toujours fait accompagner sa radiothérapie du traitement général longuement appliqué.

Stepp et Wirth ont enregistré 20 guérisons sur 20 cas traités. D'après eux cette thérapeutique est une des plus radicales de la médecine, dans les cas où la péritonite ne s'accompagne d'aucune atteinte pulmonaire grave, d'après lui les formes adhésives nodulaires sont accessibles aussi bien que les formes exsudatives. Enfin à la suite de ces auteurs M. Solomon apporte à son tour une statistique ne comportant que des résultats favorables, elle n'intéresse il est vrai que 6 malades, tous les 6 ont guéri complètement, rapidement en cas de formes exsudatives, plus lentement en cas de formes fibro-adhésives.

A côté de ces résultats vraiment remarquables, il en est d'autres qui sont moins bons, restant cependant dans de hautes moyennes. Ainsi les 40 cas traités pour Parisius se décomposent ainsi :

	Guérisons	Améliorations	Echecs
Formes fibro-caséeuses.	9	6	5
Formes exsudatives . .	10	5	5

Brasser en 1921 a donné les chiffres suivants :

Guérisons : 54,8 % ; améliorations : 22,8 % ; cas non transformés : 22,6 % ; tous ces résultats se rapprochent sensiblement, de ceux de Bircher que nous avons donné quelques pages plus haut.

Si on consulte ces différents auteurs et si on essaye d'après eux d'avoir une opinion sur la sensibilité respective de deux principales formes de péritonite à la radiothérapie, on voit que pour Bircher par exemple, la proportion de formes ascitiques guéries est un peu plus grandes. C'est également l'avis de Klewitz et Brasser. Mais presque tous les auteurs que nous venons de citer rapportent des exemples de guérison inespérée, dans des observations qui rappellent celle que nous avons citée d'Albert Weil et qui peuvent lutter avec celle de M. Sauvé.

Rapp communique l'histoire d'un malade qui lui arriva dans un état absolument lamentable. Après huit mois et un traitement radiothérapique il était guéri et partait pour la campagne. Stepp nous parle de deux cas qui avaient bravé des traitements différents, à l'exception cependant de la laparotomie et lui étaient arrivés dans un état de cachexie avancée et de fièvre intense. Après l'application des rayons X, ce fut un véritable redressement de leur état général et local et quelques mois après les malades étaient guéris.

Jungling affirme, avec raison selon nous, qu'il ne faut priver aucun malade du traitement par les Rayons X, sous ce prétexte qu'il n'a aucune chance de succès.

En cas de Rœntgenthérapie d'une péritonite tuberculeuse avec résultat favorable comment se fait l'évolution vers la guérison? presque tous les auteurs s'accordent pour dire que l'amélioration peut être très lente et progressive, mais en général est très rapide, au contraire de ce qui se passe en général dans les autres maladies tuberculeuses.

Après deux ou trois applications de Rayons X, la tempé-

rature tombe progressivement si le malade avait la fièvre. L'appétit revient. Enfin l'ascite, témoin souvent très fidèle, régresse à son tour. Dans l'un cas où le volume de l'ascite avait nécessité 8 ponctions dans le cours d'une année, après le traitement toute ponction fut inutile. Mais souvent des restes d'exsudat subsistent pendant quelque temps, qui ne gênent pas le malade.

Comme exemple de la rapidité de l'évolution régressive de la maladie après le traitement, Bircher a vu en trois mois 75 % de ses malades guéris, mais en général on ne peut pas parler de guérison avant six mois au moins, et naturellement l'assurance en est plus sûre après deux ou trois ans.

Les 11 malades guéris par Rapp le furent après six et dix mois avec un retour à une santé générale excellente et augmentation de la courbe du poids.

Mais tous les auteurs conviennent que dans certains cas l'évolution se prolonge pendant des années, et en définitive la guérison est obtenue.

RŒNTGENTHÉRAPIE DE CERTAINES FORMES LOCALES DE PÉRITONITE TUBERCULEUSE

Dans ce chapitre nous parlerons surtout de la pelvi-péritonite tuberculeuse, car c'est la plus fréquente et la plus intéressante pour la Radiothérapie. C'est la tuberculose tubaire qui est la plus fréquente. Ils font songer à la tuberculose surtout en cas d'annexité bilatérale particulièrement adhérente. Enfin chez une jeune fille vierge, si l'on est en présence d'une annexité, c'est évidemment à la tuberculose qu'il faut songer avant tout. On en distingue une forme suppurée, une forme plastique adhésive une forme végétante. D'après Bouilly l'ascite essentielle des jeunes filles serait dans la plupart des cas une forme ascitique de pelvi-péritonite tuberculeuse. Or, depuis quelques années on peut se demander s'il n'est pas plus opportun de traiter ces malades par la radiothérapie plutôt que par une intervention chirurgicale. Pour avoir un terme de comparaisons, citons — d'après M. Solomon, les résultats obtenus par la chirurgie ;

Une statistique d'Ollivier indique 8 % de mortalité opératoire, chiffre considérable ; un rapport de Parrel à Lyon donne 60 % de guérison pour une statistique importante portant sur plus de 100 malades. Vogt indique le pourcentage de guérison de 60 %. Enfin certains chirurgiens tels que Krônig, Shrantte, Brunn, ont renoncé à l'intervention chirurgicale pour la tuberculose péritonéo-génitale de la femme.

Il paraît en effet que cette intervention dans les annexités un peu étendues est extrêmement difficile, l'opération elle-même est malaisée, la mortalité opératoire est considérable, les complications locales (fistules) et générales, telles que des tuberculoses généralisées, des méningites tuberculeuses, assombrissent encore ce pronostic. Le traitement par les rayons X ne comporte aucun danger aucune contre-indication tirée de l'étendue et de la gravité des lésions, la méthode nouvelle n'est grevée d'aucune mortalité opératoire et le pourcentage de guérisons atteint 80 %.

Ainsi la conclusion de M. Solomon est-elle très nette, et c'est pour cette précision même que nous tenons à la citer.

« A notre avis il vaut mieux en cas de tuberculose génitale de la femme, instituer immédiatement un traitement rœntgenthérapique et ce n'est qu'en cas d'échec de celui-ci ou en cas de complications nécessitant impérieusement l'intervention, que la chirurgie reprendra ses droits ». Enfin il peut être très rationnel de tenter l'irradiation post-opératoire chez des malades opérés : nous verrons plus loin quelle doit être la technique de ce traitement.

Mais on peut envisager aussi dans certains cas et surtout en présence de contre-indications opératoires, la possibilité de radiothérapie d'autres formes localisées de tuberculose péritonéale, sur l'existence desquelles nous avons dit quelques mots au début de ce travail. Ce sont les formes de tuberculose péritonéale péri-cœcale ou localisée au grêle ou au gros intestin. Ainsi la radiothérapie aurait parfois à traiter de véritables « tuberculomes » et y réussirait.

Notons parmi ces formes celles qui prêtent à erreur le diagnostic avec l'appendicite, la plupart des malades traités par M. Solomon avaient été opérés une ou plusieurs fois pour appendicite, ce qui ne veut pas dire que la localisation péritonéale était péri-appendiculaire ; non, un point

douloureux au Mac Burney avait suffi pour donner l'illusion. Jungling cite le cas curieux d'une forme de péritonite strictement localisée autour du cœcum, dure et sténosante, on fit une entéro-anastomose puis de la radiothérapie, l'état général devint bon et resta tel pendant un an, mais le malade revint au bout de ce temps non plus avec un tuberculome cœcal et des signes d'occlusion intestinale, mais avec une ascite considérable ; on la ponctionna et on fit ensuite de la radiothérapie avec succès. Il est donc peu de formes même localisées de péritonite tuberculeuse qui ne soient justiciables d'un traitement par la radiothérapie.

OBSERVATIONS

Accompagnant ce travail, une longue série d'observations dont on pourrait dégager une nouvelle statistique en serait le complément heureux. Nous nous excusons de n'avoir pu réaliser cela. Nous publions ici quelques observations inédites dont le développement jusqu'à ce jour est suggestif et apporte à notre thèse un soutien nouveau :

Obs. I. — (Malade du Dr Solomon).

M. E..., âgé de 35 ans, représentant de commerce.

Ce malade vient, fin 1922 à la consultation du Dr Solomon, pour mauvais état général et douleurs abdominales, le palper montre de grosses masses irrégulières surtout du côté droit de l'abdomen, ayant nettement l'apparence de gâteaux péritonéaux, un examen radioscopique pratiqué alors montre un arrêt temporaire du lavement baryte au niveau de l'angle colique droit. La radioscopie du thorax montre un sommet droit opaque et une symphyse pleurale de la base correspondante.

Le Dr Bensaude appelé en consultation porte le diagnostic de péritonite tuberculeuse chez un bacillaire en évolution ou cicatrisé.

Entre temps, un confrère examine ce malade, soupçonne une spécificité et institue un traitement mercurio-arsénical qui aggrave tous les symptômes.

Le traitement radiothérapique est alors entrepris par M. Solomon, de la façon suivante :

Deux champs, deux séances hebdomadaires de 500 R. par champ. Rayonnement moyennement pénétrant (25 cm. d'étincelle, filtration

de 10 mm. Aluminium). Dose totale administrée par champ : 4.000 R.

Amélioration rapide et surprenante. Grosse augmentation de poids.

Un an après, en 1923 rechute au niveau de l'angle colique droit ; réapparition de grosses masses avec sténose extrinsèque probable du côlon transverse.

Nouvelle série d'irradiations selon la même technique, amenant une rétrocession importante de phénomènes. Mais la sténose colique assez serrée nécessite une colectomie qui fut faite par le Dr Lecène.

Le malade après cette nouvelle série d'irradiations, n'a plus présenté aucune manifestation de tuberculose péritonéale, et depuis 1923 jusqu'en mars 1926 où il fut revu par M. Solomon, il a joui d'une santé parfaite.

Obs. II. — (Malade du Dr Gibert).

Mme M..., âgée de 32 ans examinée pour la première fois le 8 décembre 1924 par M. Gibert, à cette date, malade depuis plus d'un an, vient d'être examinée par un confrère qui l'a ponctionnée pour ascite et a retiré un liquide jaune citrin. Diagnostic : péritonite tuberculeuse fait par trois médecins.

Le 8 décembre, le liquide s'est reproduit. Enorme distension de l'abdomen avec déplissement ombilical. Matité dans les flancs, sonorité épigastrique. Règles normales. Toucher, col normal, utérus latéro-versé à droite, cul-de-sac gauche douloureux. Palper combiné impossible. Nouvelle paracentèse (17 litres). Au toucher, saillie d'une masse marronée dans le cul-de-sac postérieur.

Début de traitement radiothérapique le 12 décembre, un champ grand localisateur, 2.500 R. en 5 séances (une par semaine). Arrêt du traitement.

Le liquide se reforme. Nouvelle paracentèse pratiquée par un confrère (12 litres). Examen révèle empâtement du Douglas, les ovaires et le salpinx sont augmentés de volume, indurés, et douloureux à la pression.

Nouveau traitement en février 1925 (2 champs ; grands localisa-

teurs, filtration 5 Al.), durée quatre semaines. Cinq cents R. par champs et par semaine.

La malade va beaucoup mieux. Son état général est meilleur, son appétit excellent, règles normales, ascite reproduite lentement en quantité moindre.

En mars-avril, la malade est encore traitée par deux séances (champ antérieur) et 4 séances par un champ postérieur sacré. Excellent état général. Un peu de liquide d'ascite mais sans aucune tendance d'augmentation.

La malade est enfin revue huit mois après, fin novembre 1925 son état général est excellent et la guérison apparente persiste.

Obs. III. — (Malade du Dr Gibert).

Mme L..., âgée de 27 ans.

Cette malade, peu de temps après un accouchement a fait une pleurite sèche avec réaction péritonéale synovite palmaire. Douleur dans la fosse iliaque droite en plongeant vers l'excavation. Le toucher montre un utérus fixé, une annexite double plus douloureuse à gauche, le petit bassin tout entier paraissant injecté de suif.

Début traitement radiothérapique le 15 décembre 1922. Rayonnement semi-pénétrant. Persistance de crises douloureuses et de l'empâtement local.

Le 7 février 1923, le diagnostic d'annexite tuberculeuse avec réaction péritonéale est confirmé par le Dr Mondor, qui constate d'ailleurs un utérus plus mobilisable et la diminution de l'empâtement.

Reprise du traitement en mars-avril 1923. Grosse amélioration, plus de douleurs. Au toucher, cul-de-sac gauche un peu empâté mais non douloureux, cul-de-sac droit et Douglas souples. La malade revue en novembre 1923 présente une grosse amélioration de l'état général, et un excellent état local, le toucher montrant une mobilité parfaite et la disparition de tout empâtement.

La malade ayant souffert l'année suivante a été traitée de nouveau en juillet 1924, puis est partie faire un séjour prolongé à la campagne.

Depuis a été examinée en octobre 1924 et février 1925, c'est-à-dire

plus de deux ans après son premier traitement. A cette date la malade est en excellent état.

Le petit bassin est tout à fait libre, le toucher ne montre rien d'anormal, les paramètres sont souples. La malade va parfaitement bien.

Obs. IV. — Mme H..., 48 ans (malade du service du Dr Solomon). Cette malade avait eu en 1921 une bronchite sérieuse compliquée de pleurésie. En avril 1922, elle avait vu son ventre augmenter progressivement de volume, avec douleur localisée dans la fosse iliaque droite. La malade fut laparotomisée en août 1922. Cette intervention n'entraîna pas la guérison de la péritonite et des ponctions nouvelles de l'ascite furent nécessaires, ramenant chaque fois 7 à 8 litres de liquide. La malade fut traitée par la radiothérapie en janvier 1923, avec la technique habituelle (traitement espacé sur deux mois environ). Revue en août 1923, six mois après ; bon état général. Grosse amélioration locale, légère douleur dans l'hypocondre droit, diminution de volume de l'abdomen. Un nouveau traitement est jugé inutile. Cette malade n'a pas pu être revue ultérieurement.

TECHNIQUE

Nous avons eu déjà, au cours de ce travail, l'occasion de dire la méthode employée par différents thérapeutes, et de souligner l'importance de l'utilisation des filtres épais, dans le traitement de la péritonite.

Si des guérisons avaient été obtenues avec des irradiations de rayons peu filtrés ou non filtrés, la filtration permit d'obtenir avec des risques moindres des résultats plus certains. En ce qui concerne la dose, la tendance fut de la donner aussi forte que possible, mais certains travaux allemands, ont réagi contre cette opinion, pour introduire dans

la thérapeutique la notion de la « dose tuberculeuse » correspondant à 50 %, de la dose d'érythème (Haut-einheit dosis) (H. E. D.) qui d'après M. Solomon, correspond à 1.600 R. environ. La dose tuberculeuse serait donc de 800 R. avec recommandation de la donner si possible en une séance et cette dose même leur paraît forte, pouvant produire la castration, des lésions de la rate, de l'intestin, dont on ne sait si elles sont entièrement réparables.

Pour M. Solomon, cette technique est mauvaise et explique seule que certaines statistiques allemandes soient moins bonnes que d'autres. D'abord cette idée de la « dose tuberculeuse » valable pour toutes les lésions tuberculeuses, superficielles ou profondes, risque fort d'être une vue de l'esprit. Nous avons vu que le processus de proliférations fibreuses qui est banal et non spécifique, jouait un grand rôle dans la guérison. L'action sur les cellules lymphoïdes ne paraît pas plus spécifique, et seule le serait l'action bactéricide, peut-être ; or, elle est nulle.

Enfin l'administration de 800 R. en une seule séance est dangereuse. M. Solomon dit : « le processus cytologique perd alors son caractère électif, on peut obtenir une nécrobiose massive et la défense conjonctive ne peut plus s'organiser ».

Aussi cette technique discutée en Allemagne, n'est pas admise chez nous. Nous avons vu qu'Albert-Weil donnait sur chacun des 4 champs 12 H. (2.400 R.) ou 14 H. (2.800 R.) filtrés avec 4 à 5 millimètres d'aluminium sous 20 centimètres de longueur d'étincelle équivalente et 2 millis, il faisait virer jusqu'à la teinte 3 la pastille du radiochromomètre de Bordier. Il répétait ces irradiations chaque mois, mais en diminuant la dose pour éviter les inconvénients résultant de la radiosensibilisation de la peau.

Albert-Weil ne donne pas 14 H. en une séance ; mais en deux ou trois jours. Il semble que ce procédé un peu rapide

lui ait donné, à défaut d'accidents graves des pigmentations, des desquamations épidermiques et surtout de la fièvre, et des malaises qu'il aurait peut-être pu éviter par une autre technique. Parisius irradiait ses malades à travers 4 champs ventraux et 2 champs dorsaux de 9/12 avec une distance focale de 27 centimètres. Il donnait par champ environ les 3/4 de la dose d'érythème. Les séries d'irradiations étaient renouvelées une ou deux fois après un repos de quatre semaines environ.

M. Solomon divise en général, l'abdomen en 4 champs de 12/12. Sa technique minutieusement réglée permet de donner de très fortes doses en les espaçant suffisamment et il attribue à sa méthode la constance des résultats obtenus.

Irradiation de 2 champs par séance, 500 R. sur chaque champ, et 2 séances par semaine ; donc 500 R. par champ et par semaine ; en tout une dose de 5.000 à 6.000 R. par champ, étalée sur 2 ou 3 mois. Il n'a jamais eu d'accidents, une légère pigmentation de l'épiderme, qui ne perd en rien sa souplesse.

Sur la question du traitement de la pelvi-péritonite, là encore les techniques diffèrent. M. Solomon emploie un rayonnement très pénétrant, en considération de la profondeur des lésions.

Gauss, conseille une dose comprise entre le 6e et le 1/3 de la dose d'érythème, l'irradiation fractionnée étant préférable à l'irradiation en une seule séance.

Seitz et Wintz, fidèles à leur doctrine, de la dose tuberculeuse, administrent en une seule séance 50 % de la dose d'érythème. Ils emploient ou des petits champs de 6/8 où bien 2 champs antérieurs de 10/15, avec une distance focale de 30 centimètres et 2 champs postérieurs de même dimension, placés au niveau de l'articulation sacro-iliaque.

Long administre la dose de castration.

M. Solomon utilise 2 champs sus-pubiens de 9/12 et 2 champs postérieurs de même dimension ; s'il s'agit de lésions bilatérales — si la lésion est unilatérale, un champs antérieur sus-pubien de 9/12 et un postérieur sacro-iliaque. Il utilise 200 K° volts avec une filtration de 0 mm. 5 de cuivre et 1 d'aluminium ; 1 ou 2 champs sont irradiés par séance ; 500 R. par champs, deux séances par semaine, 5.000 R. par champs, dose étalée en cinq semaines environ. Si on le juge utile, une nouvelle série d'irradiations est pratiquée deux mois après la première série. Deux séries sont en général suffisantes pour obtenir un résultat définitif.

Dans le traitement des autres formes localisées, on peut concevoir que la technique ne change guère. Bacmeister emploie encore des champs avec 15 à 20 X par séance (1.500 à 2.000 R. environ) et il fait 3 séances par semaine. En réalité on peut transposer à ces formes la technique précédemment indiquée.

Dans les formes ascitiques, il est recommandé de ponctionner l'ascite avant l'irradiation.

ACCIDENTS

La Rœntgenthérapie de la péritonite tuberculeuse n'a jamais donné d'accidents sérieux. On a signalé comme phénomènes assez constants la recrudescence très passagère de la fièvre, et une augmentation de l'ascite également éphémère. Les lésions du tube digestif obtenues expérimentalement et se traduisant par des signes de diarrhée sanglante, sont inexistantes en pratique. On a noté cependant quelquefois de la diarrhée passagère.

Les phénomènes transitoires d'intoxication notés par Albert Weil qui administre de grosses doses sans les espacer

suffisamment, et par les auteurs allemands qui administrent en une séance la « dose tuberculeuse » sont dus à une fonte trop rapide, des lésions très étendues. Mais M. Solomon n'a pas observé d'accidents analogues. Enfin les accidents tels que : méningites, généralisations tuberculeuses, sont de l'imagination pure, la coexistence d'une tuberculose en évolution n'a jamais été une preuve de l'influence fâcheuse des irradiations. Au contraire, l'intervention opératoire, l'anesthésie ont sur les possibilités de généralisations tuberculeuses une action beaucoup plus grande et le Dr Georges Decressac, signalait récemment ces faits dans un remarquable travail (Thèse, Paris, 1924). Des lésions réparables de la rate, signalées par les auteurs allemands ne sont pas connues en France. On a parlé aussi de phénomènes d'occlusion consécutive. M. Solomon a traité une fois un cas analogue, il le fit opérer non pas pour sa péritonite, mais pour sa sténose, et le malade guérit complètement. Là encore rien ne prouve que la maladie non traitée n'aurait pas évolué spontanément vers des complications sténosantes. C'est là toutes les complications à signaler, « et le reste est littérature ».

CONTRE-INDICATIONS

La Rœntgenthérapie pour tuberculose péritonéale peut être inutile au malade dans certains cas, mais elle ne peut lui nuire qu'exceptionnellement.

Si les formes graves avec réaction thermique traduisant un processus tuberculeux en évolution peuvent réagir fâcheusement aux rayons X, il semble que les irradiations solaires leur soient encore beaucoup plus nuisibles et il en est ainsi pour les ultra-violets, dont l'action congestive est certaine.

Mais alors il faudrait faire de préférence une radiothérapie lente, progressive, avec des doses plus faibles.

Nous avons vu son utilité dans toutes les formes, même cachectiques. Ses contre-indications pourraient être indirectes dans les cas où d'autres traitements seraient réellement plus opportuns, or, là encore, la radiothérapie rivalise même dans les formes ascitiques avec les autres traitements. Elle nous paraît simplement peu indiquée, au début d'une forme ascitique, d'apparence bénigne, qui relève d'abord d'un traitement général et héliothérapique dont il est judicieux de mesurer l'efficacité.

Au début d'une forme paraissant bénigne, une irradiation basse à dose assez élevée pour produire une castration définitive est également contre-indiquée. Mais même au cas où ces doses stérilisantes paraissent indispensables, c'est le devoir du médecin de mettre nettement la malade en présence de la situation.

RÉSULTATS COMPARÉS DES DIFFÉRENTES THÉRAPEUTIQUES

Avant de terminer ce travail en en donnant les conclusions que nous croyons justes, nous voulons opposer les uns aux autres les résultats obtenus par les différents traitements mis en œuvre pour guérir la péritonite tuberculeuse.

Nous avons déjà parlé de lactinothérapie. Elle n'apporte pas de chiffres très précis. Son action dans les formes bénignes nécessitant un traitement général est heureuse toujours, souvent suffisante, parfois même surprenante. Mais ces résultats de l'héliothérapie et des rayons ultra-violets combinés ne sont obtenus qu'au prix d'une cure très longue présentant de grands inconvénients au point de vue social (isolement, installation dans des stations d'altitude ; nombre des séances d'irradiations : 100 et plus) par contre le traitement rœntgenthérapique, tout en assurant un pourcentage plus élevé de guérisons définitives, présente l'avantage d'une rapidité plus grande et d'un coût moindre, et ne connaît pas les abandons si fréquents quand les malades sont soumis à de trop longs traitements.

La chirurgie a apporté des statistiques, Bircher dans sa thèse, en cite plusieurs pages ; c'est un relevé extrêmement consciencieux, mais déjà un peu lointain. Voici quelques statistiques citées par Jungling : König donnait 65 % de guérisons. Frank a obtenu 40 % de guérisons dans les formes exsudatives ; 25 % dans les formes adhésives nodulaires.

D'après les statistiques de Pragenstecker, sur 247 cas traités, la guérison est obtenue par l'opération en 53, 9 % des cas. Faut-il rappeler enfin, les intéressantes statistiques de Bircher qui, traitant les malades par la radiothérapie, a

obtenu 55, 8 % de guérisons, et voit ce chiffre monter à 64 % lorsqu'il associe l'irradiation à la laparotomie.

Enfin les statistiques de radiothérapie pure nous apportent des résultats remarquables qui, après avoir donné au début des guérisons sur la moitié des cas, ont atteint dans ces dernières années 75 % à 100 %, de guérisons, chiffre variable selon la technique, le nombre des cas et la forme de la maladie. C'est sur les résultats obtenus dans le traitement de chaque forme clinique de la péritonite que les résultats différents restent difficiles à dissocier. Certains auteurs citent les cas de péritonite en bloc, d'autres essayent de distinguer les succès correspondant à chaque forme. Mais celles-ci sont cliniquement difficiles à individualiser, et on ne peut pas prévoir quelles lésions tuberculeuses se cachent derrière une forme en apparence ascitique pure.

Cependant il nous semble que la Rœntgenthérapie seule a pu apporter des résultats presque constamment favorables, avec chiffre à l'appui, dans le traitement des formes graves ulcéro-caséeuses étendues de tuberculose péritonéales, l'association radiothérapie-intervention chirurgicale a donné entre les mains de certains auteurs, de bons résultats.

Cependant rien nous semble-t-il, n'en justifie l'opportunité sauf dans les cas de formes sténosantes nécessitant vraiment l'intervention. Dans tous les autres cas un traitement général est beaucoup plus indiqué, il a l'avantage d'augmenter la résistance du malade contre la maladie, alors que l'intervention chirurgicale, le choc qu'elle provoque et l'anesthésie qui l'accompagne diminuent au contraire cette résistance, cela n'est pas douteux.

CONCLUSIONS

Nos conclusions seront à la fois précises et brèves, elles paraîtront peut-être trop absolues à quelques-uns. Nous nous en excusons en affirmant que cet exclusivisme n'est pas une tournure de notre esprit, au contraire, ni la conséquence d'une spécialisation radiologique. Il ressort plutôt des faits et des résultats que nous avons exposés au cours de ce modeste travail.

Voici donc les conclusions que nous pensons être justes :

1° la Rœntgenthérapie de la péritonite tuberculeuse est le traitement de choix de cette maladie, car c'est le seul traitement local, dont l'action locale profonde soit indiscutable ;

2° Il agit par hyperplasie du tissu fibreux du follicule tuberculeux, et par destruction des éléments cellulaires lymphoïdes de ces follicules ;

3° La Rœntgenthérapie n'est pas nécessaire dans les formes ascitiques bénignes de la maladie, qui sont les conséquences d'un mauvais état général et qui guérissent par une cure d'héliothérapie et d'actinothérapie, quand elles ne guérissent pas spontanément ;

4° Dans toutes les autres formes de péritonites tuberculeuses, les formes ascitiques qui ont paru résister au traitement précédent, et les formes ulcéro-caséeuses que l'actinothérapie a peu de chances de guérir ou même d'améliorer, il faut faire dès le début de la radiothérapie, sans perdre son temps en traitements insuffisants.

La radiothérapie donne dans ces formes sérieuses un pourcentage de guérisons variant entre 60 % et 100 %.

5° Cette radiothérapie devra être suivie d'un traitement climatique, d'héliothérapie ou d'un traitement prolongé, par les rayons ultra-violets donnés sur tout le corps. Il est en effet logique de s'adresser aux causes générales qui ont permis l'évolution d'un péritonite, car leur persistance devrait naturellement entraver la guérison.

6° La Rœntgenthérapie est la seule ressource dans les formes cachectiques avec température, anorexie, amaigrissement considérable ; c'est le seul traitement qui alors ne soit pas contre-indiqué et il a donné parfois des résultats inespérés et sauvé des malades.

7° Dans les formes localisées telles que les pelvi-péritonites tuberculeuses c'est encore la Rœntgenthérapie qui donnera les meilleurs résultats.

8° L'intervention chirurgicale reste plus particulièrement indiquée dans tous les accidents de sténose et de suppurations locales collectées ; elle donne de bons résultats que nous croyons cependant moins remarquables que ceux obtenus par les rayons X ou l'actinothérapie dans les formes légères, sauf exceptions, car on l'a vue réussir parfois là où l'actinothérapie prolongée avait échoué ; elle peut être dangereuse et reste insuffisante en général dans les formes graves.

La technique sera celle que nous avons indiquée. Il faut donner des doses suffisantes et étaler le traitement sur deux ou trois mois les résultats sont alors excellents et les complications nulles.

Vu : le Président de la thèse
LEJARS

Vu : le Doyen,
ROGER

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris
P. LAPIE

BIBLIOGRAPHIE

Albert Weil. — Traitement radiothérapique des péritonites tuberculeuses. *Paris médical*, 1917, nº 41.

Armand Delille. — Congrès de thalassothérapie. Paris, 1914.

Bianchani (E. et H.). — Mode d'action biologique des rayons ultra-violets. *Journal médical français*, septembre 1925.

Bircher (Eugen). — Traitement de la péritonite tuberculeuse par la Rœntgenthérapie. *Thèse, Bâle*, 1906-1907.

Bufnoir. — Héliothérapie des péritonites tuberculeuses. *Journal médical français*, juillet 1923.

Cottenot. — Radiothérapie (collection Sergent).

Chassigneux. — *Thèse, Paris*, 1925. Traitement de la péritonite tuberculeuse par les rayons ultra-violets.

Delher (L.) et Grunspamn de Brancas (Mme). — Traitement de la péritonite tuberculeuse par les rayons ultra-violets. *Pratique médicale française*, août 1925.

Dominici et Chéron. — Traitement radiothérapique des tuberculoses profondes extra-pulmonaires.

Delore et Charlier. — Tuberculose génitale. Paris 1920.

Duvergiez. — Tuberculose pelvienne de la femme. *Journal médical français*, Paris, 1923.

Godard. — *Thèse* 1920. Traitement de la péritonite tuberculeuse à l'hôpital.

Guilleminot. — Electrologie et radiologie. Masson, Paris 1922.

Gassoul. — Bedentung der strahlen für tuberkulose. Leipzig, 1921.

Jungling (Otto). — Rœntgenbehandlung chirurgischer krankheiten. Leipzig, 1924.

Mallet. — *Thèse Paris*, 1914.

MACAIGNE. — Péritonites chroniques. Collection Widal Teissier, t. XV.

PRUVOST. — Héliothérapie (collection Sergent).

QUDIN et ZIMMERN. — Radiothérapie. Paris, 1908.

RAPP. — Rœntgenthérapie, 1920.

SAUVÉ. — Le traitement des péritonites tuberculeuses. *Progrès médical*, janvier 1912.

— *Journal médical français*, juillet 1923.

SERGENT (E.). — *Journal des Praticiens*, 1924, N° 17 *bis*.

SEGUIN. — Péritonite tuberculeuse et rayons ultra-violets. *Normandie médicale*, juillet 1924.

SOLOMON (I.). — La radiothérapie profonde. Paris, 1923, Masson.

— Traité de radiothérapie pénétrante. Masson, Paris, 1926.

SAIDMAN. — Les rayons ultra-violets en thérapeutique. Paris, 1925. Doin.

— Polyradiothérapie. *Journal médical français*, septembre 1925.

SIREDEY et FAURE (J.-L.). — Traité de gynécologie médico-chirurgicale. Paris, 1914.

TABLE DES MATIÈRES

I. — Préface 9
II. — Les premiers traitements de la péritonite tuberculeuse 11
III. — Comment peuvent agir les rayons ultra-violets et les rayons X 14
IV. — Considérations générales sur les formes cliniques de péritonite tuberculeuse et leur traitement respectif. 18
V. — Traitement par l'héliothérapie de la péritonite tuberculeuse 23
VI. — Traitement de la péritonite tuberculeuse par les rayons ultra-violets. 25
VII. — *Rœntgenthérapie des péritonites tuberculeuses : généralités*. 31
VIII. — *Les progrès de la Rœntgenthérapie de la péritonite tuberculeuse et ses résultats* 36
IX. — *Rœntgenthérapie de certaines formes locales de péritonite tuberculeuse* 44
X. — Observations. 47
XI. — Technique 50
XII. — Accidents 53
XIII. — Contre-indications. 55
XIV. — Résultats comparés des différentes thérapeutiques. . 56
XV. — Conclusions 58

MAYENNE, IMPRIMERIE FLOCH